

高浜発電所3号機の定期検査開始

2026年4月3日
関西電力株式会社

高浜発電所3号機（加圧水型軽水炉 定格電気出力87万キロワット、定格熱出力266万キロワット）において、2026年4月7日から12月上旬の予定で第28回定期検査を実施します。

定期事業者検査を実施する主な設備は、次のとおりです。

原子炉本体
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設
原子炉冷却系統施設
計測制御系統施設
放射性廃棄物の廃棄施設
放射線管理施設
原子炉格納施設
その他発電用原子炉の附属施設

以上

(添付資料) 高浜発電所3号機 第28回定期検査の概要
(別紙) 高浜発電所3号機 第28回定期検査の作業工程

高浜発電所3号機 第28回定期検査の概要

1. 主要工事

(蒸気発生器取替工事) (図-1参照)

蒸気発生器伝熱管の応力腐食割れ、および経年的に蓄積したスケールによる伝熱管の外表面減肉に鑑み、長期的な信頼性を確保する観点から、予防保全対策として蒸気発生器一式を取り替えます。

工事にあたっては、仮開口部、仮設レールおよび仮設揚重設備を設置し、搬出入を行います。また、旧蒸気発生器については、新たに設置する3、4号機共用の蒸気発生器保管庫に保管します。

(原子炉安全保護盤取替工事) (図-2参照)

原子炉安全保護盤の電子部品が製造中止となったことから、今後の保守性を考慮し、最新の原子炉安全保護盤に取り替えます。

(格納容器ポーラクレーン電気設備取替工事) (図-3参照)

格納容器ポーラクレーンの電気設備が製造中止となったことから、今後の保守性を考慮し、最新の電気設備に取り替えます。

2. 2次系配管の保全対策 (図-4参照)

当社の定めた「2次系配管肉厚の管理指針」に基づき、2次系配管の416箇所(主要点検部位:299箇所、その他部位:117箇所)について超音波検査(肉厚測定)を実施します。

また、配管取替え時の作業性を勘案した部位58箇所、今後の保守性を考慮した部位8箇所の合計66箇所を炭素鋼または耐食性に優れたステンレス鋼の配管に取り替えます。

3. 燃料集合体の取替計画

燃料集合体全数157体のうち65体(うち、52体は新燃料集合体)を取り替える予定です。またMOX燃料は16体を継続で使用する予定です。

4. 今後の予定

原子炉起動、臨界:2026年11月上旬

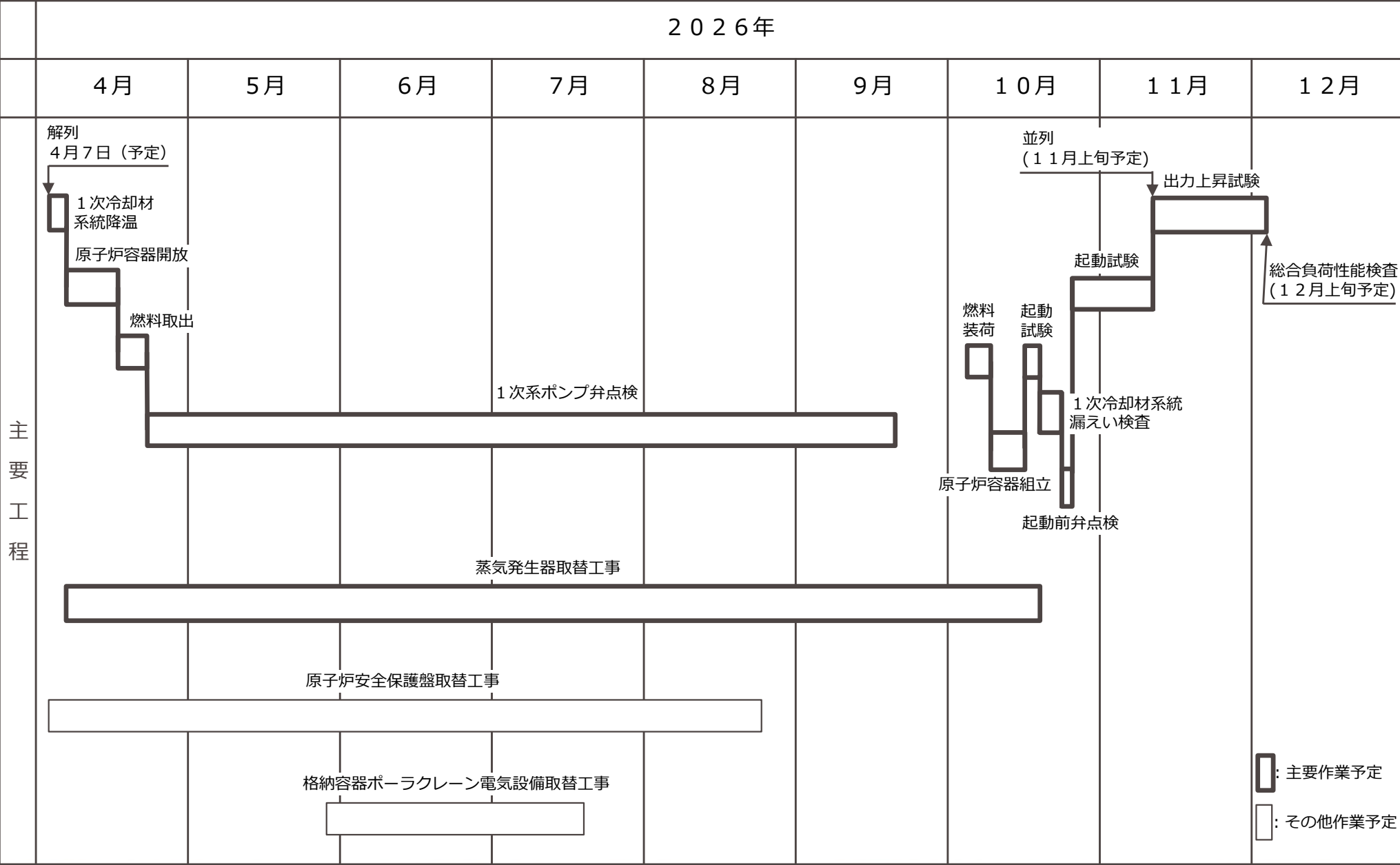
調整運転開始:2026年11月上旬

本格運転再開:2026年12月上旬

以上

高浜発電所 3号機 第 2 8 回定期検査の作業工程

2026年4月7日から以下の作業工程で実施します。



主要
工程

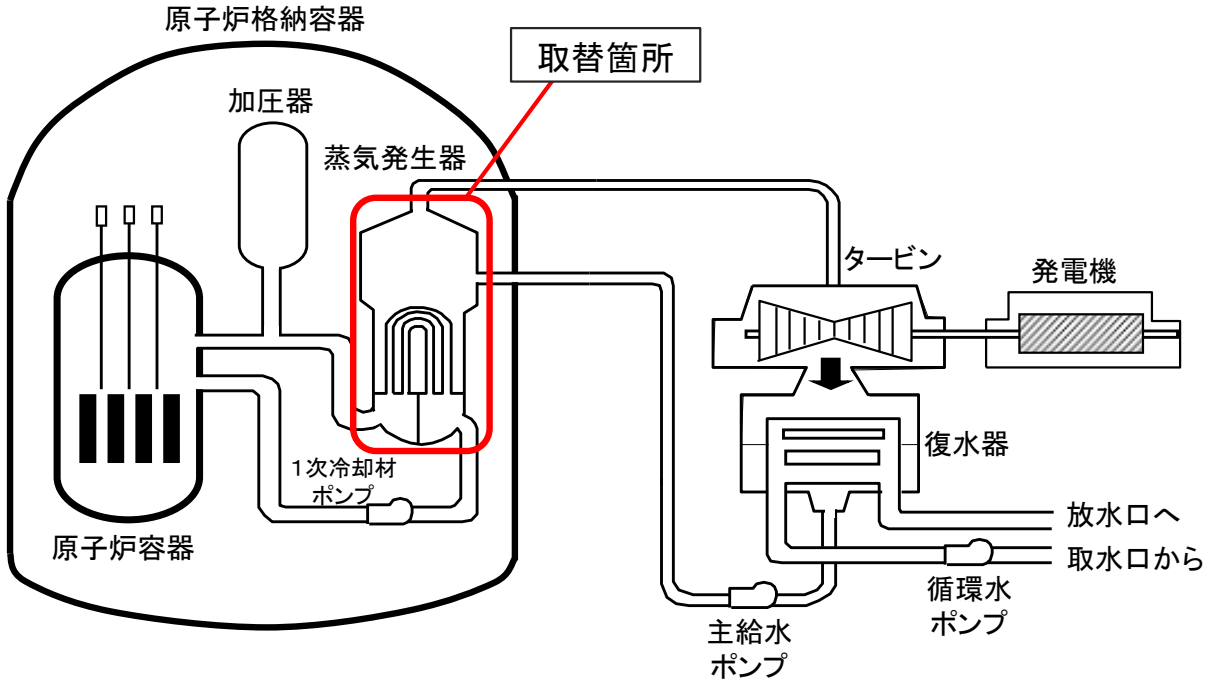
: 主要作業予定
 : その他作業予定

図-1(1/2) 蒸気発生器取替工事

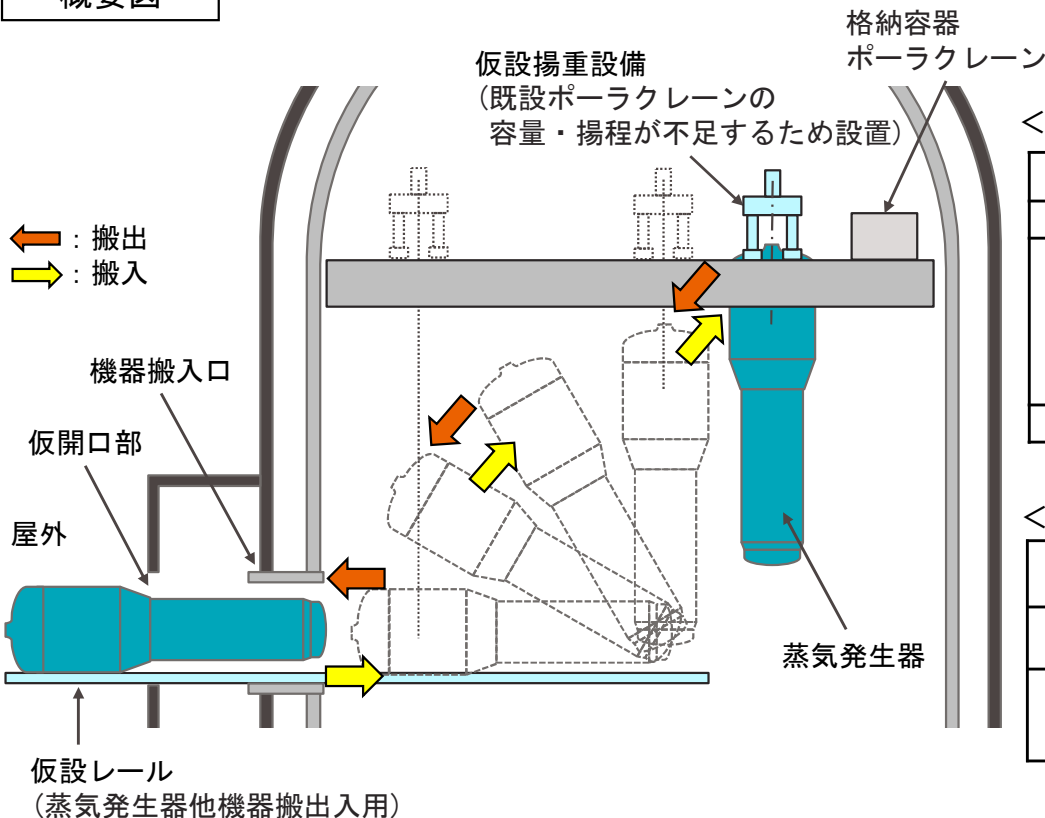
工事目的

蒸気発生器伝熱管の応力腐食割れ、および経年的に蓄積したスケールによる伝熱管の外面減肉に鑑み、長期的な信頼性を確保する観点から、予防保全対策として蒸気発生器一式を取り替えます。

系統図



概要図



<蒸気発生器 仕様>

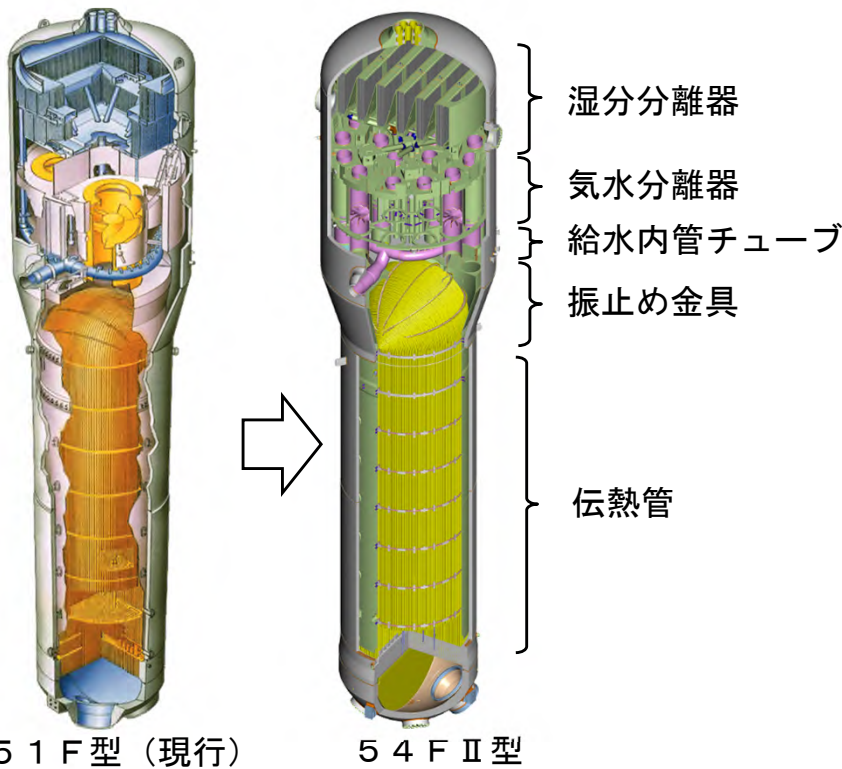
	取替前	取替後
SG高さ	約21m	約21m
胴外径	(上部) 約4.5m	(上部) 約4.5m
	(下部) 約3.4m	(下部) 約3.5m
重量	約315t	約340t

<クレーン 仕様>

設備名	定格荷重 (t)
仮設揚重設備	約380
格納容器ポークレーン(既設)	約180

図-1 (2/2) 蒸気発生器取替工事

工事概要



【54FII型の51F型 (現行) からの主な変更点】

項目	51F型(現行)	54FII型(取替え後)	目的
伝熱管材料	600合金	690合金	耐食性に優れた伝熱管を採用し、伝熱管に対する応力腐食割れ感受性の低減を図る (伝熱性能は現行と同じ)
湿水分離器	二段型湿水分離器	一段型湿水分離器	湿水分離性能を向上させることで、タービン・主蒸気管の設備信頼性向上を図る
気水分離器	大型標準	小型高性能	
給水内管チューブ	Jチューブ	スプレイチューブ	蒸気発生器の外から持ち込まれる異物の低減を図る
振止め金具	V型2本組	V型3本組	外周部の支持点を増やし、伝熱管に対する耐流動振動性の向上を図る

蒸気発生器保管庫

【設置場所】



【保管対象物】

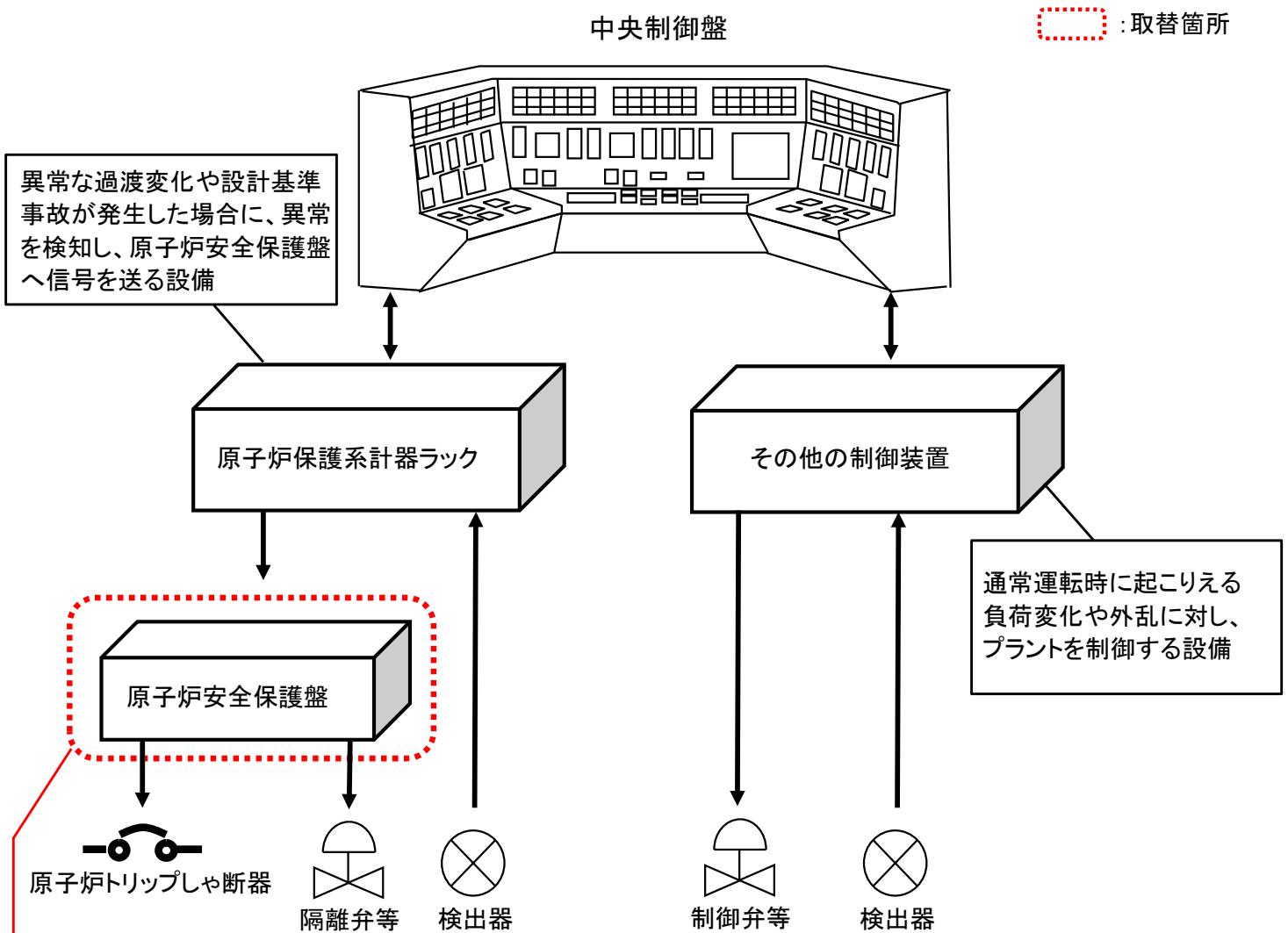
- ・ 高浜発電所3、4号機の旧蒸気発生器
- ・ 工事廃材 (支持構造物他)

図-2 原子炉安全保護盤取替工事

工事概要

原子炉安全保護盤の電子部品が製造中止となったことから、今後の保守性を考慮し、最新の原子炉安全保護盤に取り替えます。

取替概要図



原子炉保護系計器ラックが異常な過渡変化や設計基準事故を検知して発する信号を受け、原子炉を自動停止(トリップ)させるとともに、ポンプや隔離弁などの安全設備を作動させるための設備

図-3 格納容器ポーラクレーン電気設備取替工事

工事概要

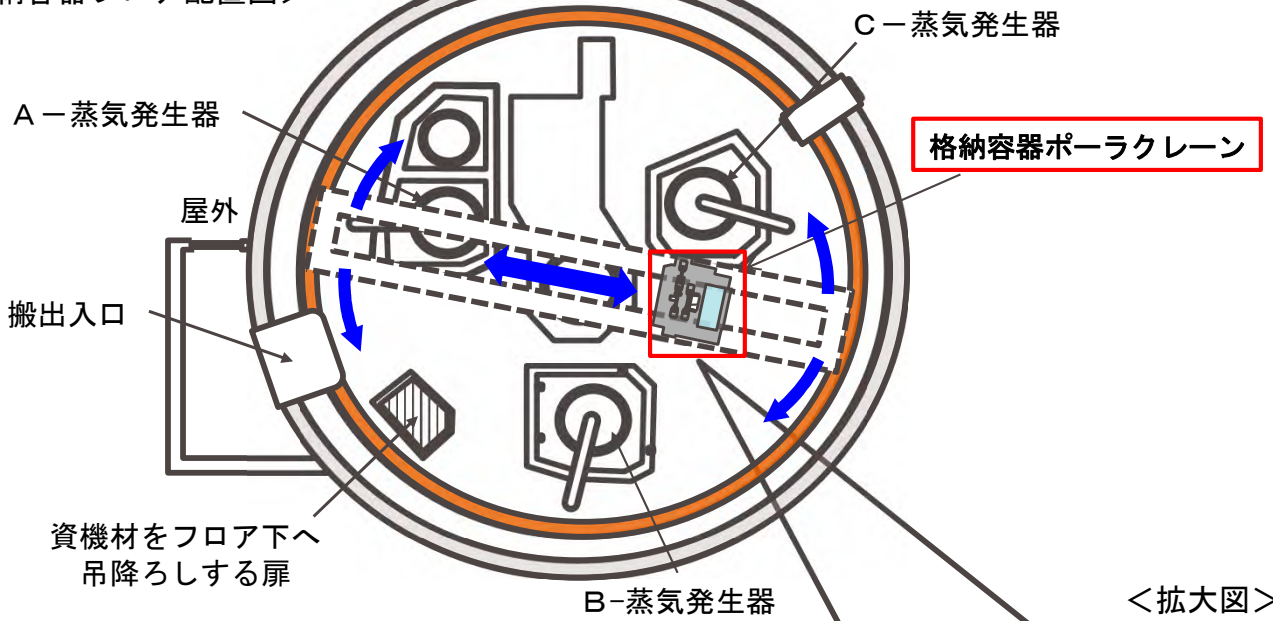
格納容器ポーラクレーンの電気設備が製造中止となったことから、今後の保守性を考慮し、最新の電気設備に取り替えます。

取替概要図

格納容器ポーラクレーンを構成する以下の設備を取り替えます。

- ・電動機（横行装置、旋回集電装置、主巻・補巻装置）
- ・ブレーキ（横行装置、旋回集電装置、主巻・補巻装置）
- ・横行給電ケーブル・制御盤

<格納容器フロア配置図>



<拡大図>

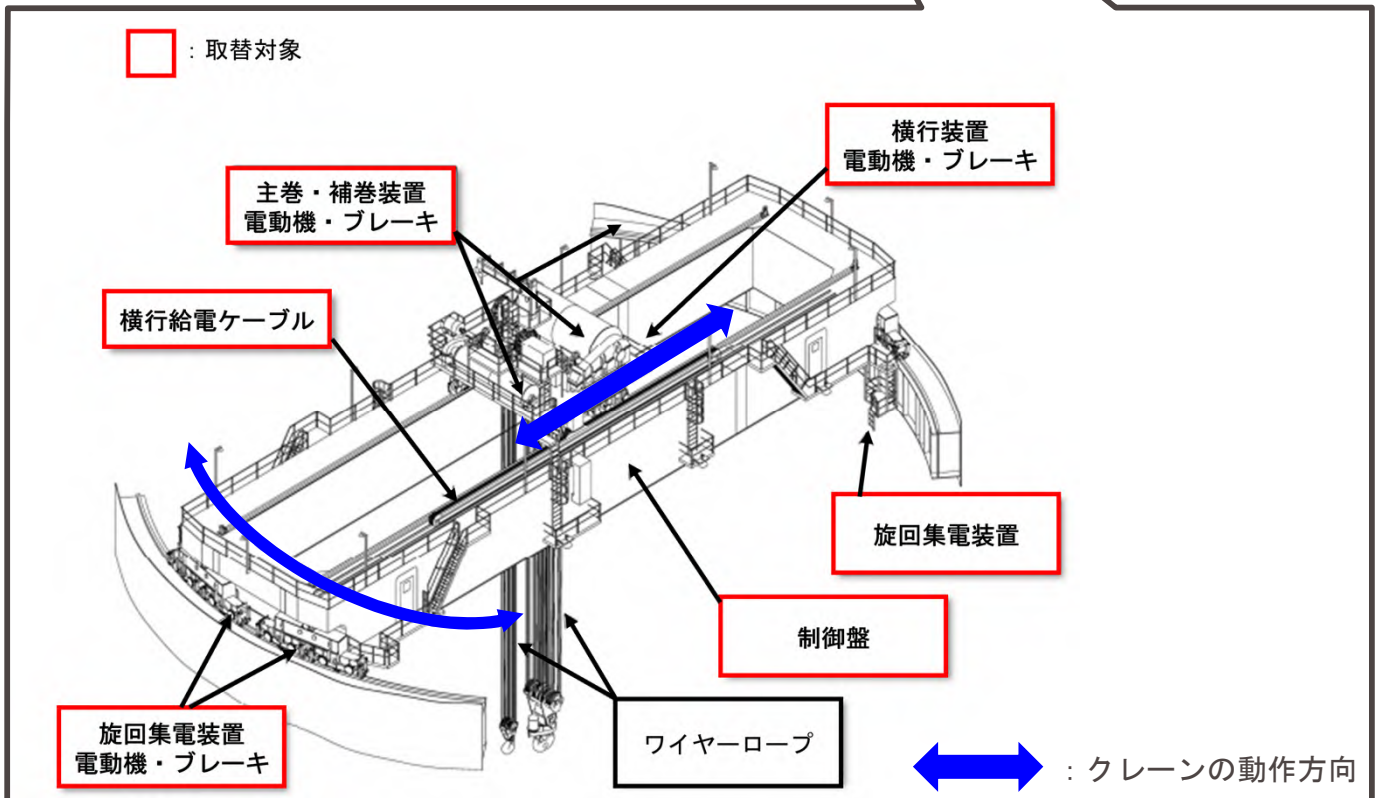


図-4 2次系配管の保全対策

点検概要

合計 416 箇所について超音波検査（肉厚測定）を実施します。

○ 2次系配管肉厚の管理指針に基づく超音波検査（肉厚測定）

	「2次系配管肉厚の管理指針」 の点検対象部位	今回点検実施部位
		超音波検査（肉厚測定）
主要点検部位	1, 434	299
その他部位	852	117
合計	2, 286	416

交換概要

合計 66 箇所について配管の取替えを実施します。

交換理由	交換前	交換後	箇所	計
配管取替え時の作業性を勘案して取り替える箇所	炭素鋼	炭素鋼	58	58
今後の保守性を考慮して取り替える箇所	炭素鋼	ステンレス鋼	8	8

[合計 66箇所]

<系統別概要図>

